定期交換/消耗部品/油脂
ガイドブック

■ バッテリー

19 バッテリー

役　割

バッテリーとは蓄電池のことです。最も重要な役割はスターターに電力を供給し、エンジンを始動させることです。ランプ類や多くの電装品へは、ジェネレーターにより電力が供給され、消費電力が大きい場合にはバッテリーで補われています。

■ バッテリーの役割

○ 適用　△ 一部適用　ー 適用しない

バッテリーの役割	負荷の種類	要求される特性	車両 ガソリン	車両 ディーゼル
エンジン始動時の電気供給	スターターモータ	（エンジンクランキング）大きなトルク→大電流	○	○
		高い回転→大電流	○	○
		クランキング回転→大電流	○	○
	グロー	エンジンクランキング前電流	ー	○
	イグニッション	強力な火花→高電圧	○	ー
	燃料ポンプコンピュータ	安定した動作→安定し電圧	○	○
負荷に対する電気供給	保安機器（ランプ、ホーンなど）	安定した動作→安定し電圧	○	○
	快適装備（エアコン、ステレオなど）	快適な動作→安定し電圧	○	○
	時計、コンピュータメモリなど	連続した動作→安定し電圧	○	○
電源安定装置としての働き		電源電圧の安定化→適切な容量	○	○

■ 車両の電気負荷（参考値）

負荷＼車両		乗用車	大型トラック	路線バス	観光バス
イグニッション（含メインリレー）		5～10A	2A	2A	2A
クリアランスランプ（含計器証明、標識等）		5～7A	6～8A	8～11A	8～15A
ヘッドランプ（下向き、L）		6～12A	6～8A		
ヘッドランプ（上向き、H）		10～18A	7～10A		
フォグランプ（2灯）		6～10A	2～4A		
室内灯		1A	1～3A	4～7A	10～30A
ストップランプ		5～9A	4～5A	4～7A	
パーキングランプ		1～1.5A	ー	ー	ー
ワイパー		2～3A			
熱線		8～10A	ー	ー	ー
ヒーター		3～14A	5～7A	3～30A	15～40A
エアコン		10～20A	12～16A	30～60A	15～40A
ラジオ		0.6A	0.5A	ー	ステレオ含
ステレオ		2～6A	1.6A	ー	2～6A
ナビゲーション		3～15A	ー	ー	ー
ワンマン機器		ー	ー	5～15A	ー
ポット		ー	ー	ー	20A
ボトルクーラー		ー	ー	ー	5～10A
おしぼり器		ー	ー	ー	3～10A
電子レンジ		ー	ー	ー	30A
VTR（含TV）		ー	ー	ー	12～20A
スターターモータ	夏期エンジン始動時	90～120A	350～500A		
	冬期エンジン始動時	150～190A	450～800A		
暗電流（メモリー）		5～50mA	5～100mA		

● 働　き

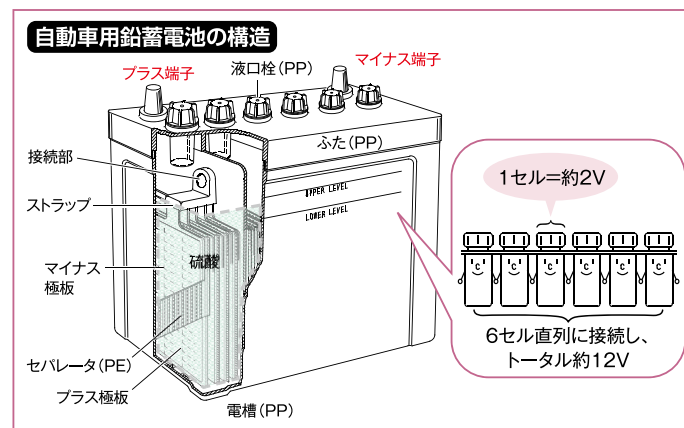
バッテリーには「放電」と「充電」という2つの働きがあり、可逆性※をもっています。

放　電 …… バッテリーから電気的エネルギーを取り出すこと。

充　電 …… 外部の電源から電気的エネルギーを加えて、もとの状態に回復させること。

※可逆性：放電と反対方向に電流を流すことにより、再び元の状態に戻る（充電される）こと。

種　類

● 構造と種類

■ バッテリーの種類

◎ やや優れている　○ 普通　△ やや劣る

項目＼種類		低アンチモン	ハイブリッド	カルシウム
極板格子合金	正極（＋）	鉛ー低アンチモン	鉛ー低アンチモン	鉛ーカルシウム
	負極（－）	鉛ー低アンチモン	鉛ーカルシウム	鉛ーカルシウム
放電特性		○	◎	○
寿命	軽負荷	○	◎	◎
	重負荷	○	○	△
	高温環境	○	○	○
MF性能※	自己放電	△	○	◎
	無補水性	△	○	◎
適した車種		即用式電池	タクシー・トラック	一般乗用車
【参考】オーナー乗用車での補水頻度の目安		1.5万km程度	3万km程度	殆どの場合寿命まで不要

※MF：メンテナンスフリー

ISUZU

未来をはこぶ 未来へはこぶ

お客さまの「運ぶ」を支えるために…
お客さまともっと近い存在になるために…
お客さまにもっと喜んで頂くために…
そんな想いから『HaKoBu』活動をスタートしました。

「いすゞ自動車株式会社」が運営している
コミュニティサイト『HaKoBu』のご紹介

「いすゞ自動車」公式サイトとは役割が異なっており、お客さまご自身がサイト運営に関わっていただける"コミュニティ（ファン）サイト"です。

『HaKoBu（はこぶ）』のロゴに使われている「たんぽぽの綿毛」のように、さまざまな幸せの種をお客さまへ運びたい。そして、お客さまからも、いすゞ自動車へさまざまな思いを運んでいただきたい。そのような思いを込めたサイトです。

1人でも多くの方に楽しんでいただけるよう、8種類の参加型コンテンツをご用意しています。

『HaKoBu』に登場するキャラクター

各コンテンツでは、お客さまの「運ぶ」を支えているトラックやバス、そして、いすゞ自動車をもっと身近に感じていただけるよう、HaKoBuキャラクターたちが、ナビゲートします。

■メインキャラクター「ハコ」
「ドラヘルメ」で美容や健康に役立つ情報を紹介したり、「なでしこドライバー」では、素敵な女性ドライバーさんの取材に全国各地を飛び回っています。

■「きずな」
「つなぎdeきずな」で登場してくれるトラック好きの男の子。いすゞのメカニックとお揃いの'つなぎ'を着た子供たちと一緒に、'いすゞ'や'トラック'に関する疑問を、楽しく元気に解決します。

■「はこぶぅ～」
「ワールド探検隊」のキャラクター「はこぶぅ～」。世界各国の珍しい車・道路・町並みをレポートします。

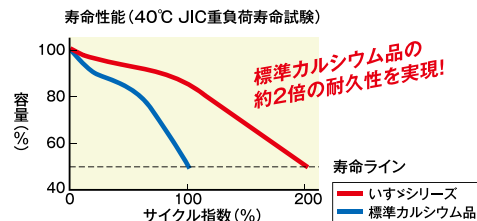
HaKoBuサイト URL:http://www.i-hakobu.jp/
皆さまのご参加を心からお待ち申し上げております。

『HaKoBu』の由来は、いすゞ自動車の企業理念'「運ぶ」を支え、信頼されるパートナーとして、豊かな暮らし創りに貢献します'から名づけました。

バッテリー性能

■寿命性能

●長寿命

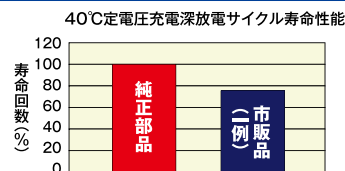
過酷な使用に耐える設計により、バス、トラック等深い充放電が繰り返がされる用途において、標準カルシウム品比較で約2倍の耐久性を実現しました。

■バッテリーを長持ちさせるポイント

●こまめに液面をチェック

- ●液の入れ過ぎ→極板の腐食・比重のばらつき
- ●液の不足→サルフェーション(極板の白色硬化)の発生

●端子・ステーの緩み・汚れをチェック

- ●電槽の破損　●車両振動による物理的な故障

短寿命・バッテリー上がりの原因になります!

自動車用バッテリーの種類

●アンチモンバッテリー

⊕⊖ 極板格子にアンチモン合金を使用したバッテリーで、MF(メンテナンスフリー)性能が他より劣ります。この極板格子のアンチモン量を減らしMF性能を高めたのが低アンチモンバッテリーです。

●ハイブリッドバッテリー

⊕ 極板格子に低アンチモン合金、⊖ 極板格子にカルシウム合金を使用したバッテリーで、MF性能はカルシウムバッテリーに比べ若干低下しますが、どのような使われ方にも対応できるバッテリーです。

●カルシウムバッテリー

⊕⊖ 極板格子にカルシウム合金を使用したバッテリーで、集配車やタクシー、バス等のように深い放電がある使い方は苦手ですが、オーナー乗用車では最高のMF性能と寿命を発揮するバッテリーです。

●メンテナンスフリーバッテリー

メンテナンスフリーバッテリーはこれまでのバッテリーと違い、バッテリー上がりの原因としてあげられる電解液の蒸発、及び電解液の蒸発による補水の頻度が少なく済むように設計されたものです。格子にカルシウム合金などを使用していること、また電槽の密封性が高いことが特徴です。しかし、いくら密封性の高い完全シール型のメンテナンスフリーバッテリーであっても、電気分解により電解液は多少減少します。

メンテナンスフリーのバッテリーとはいえ適宜点検、メンテナンスが必要なのが現状です。特に、液面の下限以下で使用を続けると、爆発や寿命短縮の原因になりますので注意してください。

知っておこう!【構造】

Q なぜ鉛が使用されているの?

A 鉛はコストパフォーマンスに優れた材料なので、使用されています。

Q バッテリーのセパレータは、なぜ必要なの?

A 正極と負極を分けるために必要で、無いとエネルギーを蓄えることができず短絡してしまいます。

Q 極板の枚数によって電圧はどうなるの?

A 極板の枚数で電圧は変化しません。正極と負極を何枚組み合わせても、起電力は約2Vとなります。これは鉛と電解液である硫酸との関係で、起電力が決まるためです。

形　式

バッテリー形式の表示法で、そのバッテリーの性能の大きさと、寸法がわかるようになっています。

JIS形式車75D23Rを例にとると

75	D	23	R
性能ランク 容量と始動性能の関係から決められた総合性能を示します。数値が大きいほど、性能が大きくなります。	**短側面の大きさの区分** 短側面の大きさの区分を示します。 幅×箱高さの区分	**長側面寸法の概数** 長さ寸法の概数(cm)を示します。 23cm	**端子の位置** 端子位置を示します。 R ⊕ ⊖ L ⊖ ⊕ 記号なし ⊕ ⊖

お客さまの「運ぶ」を支えるために・・・
お客さまともっと近い存在になるために・・・
お客さまにもっと喜んで頂くために・・・
そんな想いから『HaKoBu』活動をスタートしました。

「いすゞ自動車株式会社」が運営している
コミュニティサイト『HaKoBu』のご紹介

「いすゞ自動車」公式サイトとは役割が異なっており、お客さまご自身がサイト運営に関わっていただける"コミュニティ(ファン)サイト"です。

『HaKoBu(はこぶ)』のロゴに使われている「たんぽぽの綿毛」のように、さまざまな幸せの種をお客さまへ運びたい。そして、お客さまからも、いすゞ自動車へさまざまな思いを運んでいただきたい。そのような思いを込めたサイトです。

1人でも多くの方に楽しんでいただけるよう、8種類の参加型コンテンツをご用意しています。

『HaKoBu』に登場するキャラクター

各コンテンツでは、お客さまの「運ぶ」を支えているトラックやバス、そして、いすゞ自動車をもっと身近に感じていただけるよう、HaKoBuキャラクターたちが、ナビゲートします。

■メインキャラクター「ハコ」
「ドラヘルメ」で美容や健康に役立つ情報を紹介したり、「なでしこドライバー」では、素敵な女性ドライバーさんの取材に全国各地を飛び回っています。

■「きずな」
「つなぎdeきずな」で登場してくれるトラック好きの男の子。いすゞのメカニックとお揃いの'つなぎ'を着た子供たちと一緒に、'いすゞ'や'トラック'に関する疑問を、楽しく元気に解決します。

■「はこぶぅ～」
「ワールド探検隊」のキャラクター「はこぶぅ～」。世界各国の珍しい車・道路・町並みをレポートします。

HaKoBuサイト URL:http://www.i-hakobu.jp/
皆さまのご参加を心からお待ち申し上げております。

『HaKoBu』の由来は、いすゞ自動車の企業理念「'運ぶ'を支え、信頼されるパートナーとして、豊かな暮らし創りに貢献します」から名づけました。

<参考>端子の種類

サイズ系列	端　子
A19サイズで形式末尾に"T"なし	ボルト・ナット式（呼び径6mmのネジ）
A17、B17～24サイズとA19サイズで形式末尾に"T"付	細端子（テーパー端子）（根元の径+14.7mm、−13mm）
C24、D20～31、E41、F51、G51、H52サイズ	太端子（テーパー端子）（根元の径+19.5mm、−17.9mm）

※短側面の大きさ（アルファベット）と長さ寸法の概数（cm）でバッテリーの外形寸法が決まるため、このニつを一般的に「サイズ系列」といいます。（例の75D23はサイズ系列「D23」）

知っておこう！【サイズ】

Q スペースがあれば、ランクアップしてもいいの？どこまでサイズアップできるの？

A スペースが合えば、ランクアップ可能です。サイズアップは、トレーの大きさで決まります。但し、車両を改造してサイズアップさせた場合、電装系とのマッチングが崩れ、バッテリーの寿命に影響する可能性があるのでお勧めできません。

Q バッテリーをサイズダウンした場合は、どうなるの？

A バッテリーの負担が大きくなり、寿命に影響する可能性があります。そのため純正サイズよりサイズダウンさせることは、お勧めできません。

Q バッテリーの端子は、なぜプラスとマイナスの大きさが違うの？

A 取付ミスを防止するためです。

Q バッテリーの端子は、なぜBとDサイズでは太さが違うの？

A 端子は太さの違いは、エンジンの始動電流が流れても電圧降下が、最小限で済むように設計されているからです。

CHECK

●バッテリーは放電及び充電の繰り返しにより、極板の劣化（サルフェーション現象※）が進むため、次第に十分な充放電がおこなえなくなっていきます。
●極板自体の劣化によりバッテリーの充放電機能が低下することで、バッテリー上がりを起こしやすくなり、始動不良等の路上故障に至ります。
●保守点検は外観では分からないので、テスターや比重計で測定します。また使用期間や走行距離などを考慮し、総合的に判断した方が精度が上がります。

※サルフェーション現象：極板に電気を通さない硫酸鉛の結晶が付着し、化学反応面積が減少してしまう現象。

安全に、より正しくバッテリーを取扱うために

蓄電池には以下に示す6種類の安全取扱いに関する絵文字を表示しています。

火気禁止
バッテリーに火気を近づけたり、ショートやスパークをさせないでください。引火爆発の原因となります。

メガネ着用
万一の爆発や硫酸から身を護るために、バッテリーを取扱うときは保護メガネやゴム手袋を着用してください。

こども禁止
バッテリーは、その取扱いや危険性を充分理解していない者（こども等）に触れさせないでください。

硫酸注意
バッテリーの電解液は硫酸であり、目や皮膚に付着すると失明ややけどの原因となります。

説明書熟読
バッテリーを取扱う前には取扱説明書をよくお読みいただき、正しく安全にご使用ください。

爆発注意
バッテリーからは水素ガスの発生があり、取扱いを誤ると引火爆発の原因となります。

■この絵文字は1995年に自動車用蓄電池の国際規格であるIEC60095にSafety Labelling（安全ラベル）として追加されたものです。
■世界中に混在する様々な言語の中で、絵文字は全ての人々が共通して認識することができるとの見地から、（社）電池工業会でもこの6種類の絵文字を取り入れております。

日本では、絵文字だけでは不十分と思われる事項について、補足しております。

●水素ガス発生、取扱いを誤ると引火爆発の恐れあり
・工具等でショートやスパークさせない
・充電は風通しのよい所でおこなう
・ブースターケーブルの使用は取扱説明書に従う
●バッテリー液（硫酸）で失明や、やけどの恐れあり
・液がついたらすぐに多量の水で洗い、目の場合は医師の治療を受ける
●爆発の恐れあり、液面はLOWER以下で使用しない
●液漏れの恐れあり、UPPER以上に補水しない

ISUZU　未来をはこぶ 未来へはこぶ

お客さまの「運ぶ」を支えるために･･･
お客さまともっと近い存在になるために･･･
お客さまにもっと喜んで頂くために･･･
そんな想いから『HaKoBu』活動をスタートしました。

「いすゞ自動車株式会社」が運営しているコミュニティサイト『HaKoBu』のご紹介

「いすゞ自動車」公式サイトとは役割が異なっており、お客さまご自身がサイト運営に関わっていただける"コミュニティ（ファン）サイト"です。

『HaKoBu（はこぶ）』のロゴに使われている「たんぽぽの綿毛」のように、さまざまな幸せの種をお客さまへ運びたい。そして、お客さまからも、いすゞ自動車へさまざまな思いを運んでいただきたい。そのような思いを込めたサイトです。

1人でも多くの方に楽しんでいただけるよう、8種類の参加型コンテンツをご用意しています。

『HaKoBu』に登場するキャラクター

各コンテンツでは、お客さまの「運ぶ」を支えているトラックやバス、そして、いすゞ自動車をもっと身近に感じていただけるよう、HaKoBuキャラクターたちが、ナビゲートします。

■メインキャラクター「ハコ」
「ドラヘルメ」で美容や健康に役立つ情報を紹介したり、「なでしこドライバー」では、素敵な女性ドライバーさんの取材に全国各地を飛び回っています。

■「きずな」
「つなぎdeきずな」で登場してくれるトラック好きの男の子。いすゞのメカニックとお揃いの'つなぎ'を着た子供たちと一緒に、'いすゞ'や'トラック'に関する疑問を、楽しく元気に解決します。

■「はこぶぅ～」
「ワールド探検隊」のキャラクター「はこぶぅ～」。世界各国の珍しい車・道路・町並みをレポートします。

HaKoBuサイト URL:http://www.i-hakobu.jp/
皆さまのご参加を心からお待ち申し上げております。

『HaKoBu』の由来は、いすゞ自動車の企業理念'「運ぶ」を支え、信頼されるパートナーとして、豊かな暮らし創りに貢献します'から名づけました。

知っておこう!【Q&A】

Q ショートしたらどうなるの?

A ショートは非常に危険です。瞬間的にバッテリーに蓄えられているエネルギーが放出されるため、発熱やスパークにより爆発など人身事故に繋がる恐れがあります。取扱説明書に従い、危険な行為は絶対に避けるようにしてください。

安全な取扱い方のポイント

項目	内容	正しい取扱い	安全取扱いのポイント
点検	液面	低下していた場合…補水	液漏れによる汚れに注意
	比重	1,240(20℃)以下の時…充電	電解液の飛散に注意
	バッテリーテスター	充電	スパークに注意
	外観	汚れている場合…湿した布で清掃	電解液によるぬれ、汚れに注意
		変形やひびがある時…バッテリー取替	
	液口栓、排気孔	汚れ、変形、ゆるみのない事…清掃	排気孔詰りに注意
	ターミナル、取付枠等	ゆるんでいたら…締付け	
		腐食していたら…清掃	スパークに注意、リークの防止
保守	補水	規定液面まで精製水を補充する	入れすぎない事
	充電	「開始」クリップをプラス、マイナス端子に正しく接続してからスイッチを入れる	充電は電流、温度、スパーク、硫酸、霧、発生ガス等に注意
		「終了」スイッチを切ってから、クリップを外す	
		「車上充電」マイナスケーブルを外してから充電する	
	締付け	適正なトルクで締付ける	締めすぎ、がたつきによる破損防止、工具等によるスパークの発生、リーク及び破損の防止、湿った布等で拭く
	清掃	バッテリー液面、ターミナル及び取付枠等の汚れを取除く 液口栓の孔詰りがないように	
バッテリーの取替え	ターミナル	「脱」マイナス端子(アース側)から外す	スパークに注意
		「着」マイナス端子を最後に取付ける	
	取付枠	「脱」ターミナルを外してから取付枠を外す	ボルト・ナットの締付けは適正に、工具等によるスパークに注意
		「着」がたつかないようにしっかりと取付ける	
	バッテリー	「着」車両に合ったバッテリーを	プラス、マイナス端子に注意
		「運搬」水平状態で安全確実に	落としたり、ぶつけたりしないよう
バッテリーの保管	液入りバッテリー	直射日光のあたらない乾燥した場所に保管する 定期的に補充電する	リークやスパークに注意
	即用式バッテリー	使用開始の際、電解液を規定液面まで注液する	電解液を入れすぎないよう、こぼさないよう、電解液の保管等については毒物及び劇物取締法による
	廃電池	整理整頓、処分は専門家の手により分解	ショート、電解液の漏れに特に注意

知っておこう!【比重】

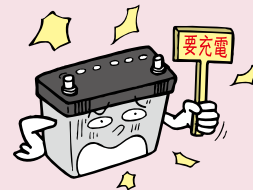
Q 比重って、何?

A 重さを比較した値で同じ体積で比較します。基準として水が使われます。
例)比重1.28とは、バッテリー液の重さが水の1.28倍であることを表わします。水の密度は1g/cm³なので、g/cm³の単位で表わした密度の値が、そのまま比重の値になります。JIS用語は、比重から密度に変わっています。

過放電と暗電流について

過放電(バッテリーあがり)とは?

放電量に対して充電量が不足している時に起こります。また、レギュレーター電圧が低すぎたり、走行状況や負荷の過大により充電不足で長時間使用されていた場合にも起こります。

※バッテリーの充電効率を考えると、充電量は放電量の約1.2倍が必要です。

1ヶ月もクルマに乗らなかったら、バッテリーはかなり劣化しているかも!

暗電流とは?

自動車用バッテリーは、自動車を使用していない間(キーOFFの状態)もずっと時計、AV機器、ナビゲーションシステム、自動車盗難防止装置等のメモリー維持の為に少しずつ放電を続けています。この微量な電流を「暗電流」と言います。
暗電流はバッテリーの寿命に影響を与えることがあり、自動車を使用しない時間が長いと、バッテリーは十分な充電ができず暗電流のために少しずつ放電し、それに伴う劣化も進行していきます。

ISUZU 未来をはこぶ 未来へはこぶ

お客さまの「運ぶ」を支えるために…
お客さまともっと近い存在になるために…
お客さまにもっと喜んで頂くために…
そんな想いから『HaKoBu』活動をスタートしました。

「いすゞ自動車株式会社」が運営しているコミュニティサイト『HaKoBu』のご紹介

「いすゞ自動車」公式サイトとは役割が異なっており、お客さまご自身がサイト運営に関わっていただける"コミュニティ(ファン)サイト"です。

『HaKoBu(はこぶ)』のロゴに使われている「たんぽぽの綿毛」のように、さまざまな幸せの種をお客さまへ運びたい。そして、お客さまからも、いすゞ自動車へさまざまな思いを運んでいただきたい。そのような思いを込めたサイトです。
1人でも多くの方に楽しんでいただけるよう、8種類の参加型コンテンツをご用意しています。

『HaKoBu』に登場するキャラクター

各コンテンツでは、お客さまの「運ぶ」を支えているトラックやバス、そして、いすゞ自動車をもっと身近に感じていただけるよう、HaKoBuキャラクターたちが、ナビゲートします。

■メインキャラクター「ハコ」
「ドラヘルメ」で美容や健康に役立つ情報を紹介したり、「なでしこドライバー」では、素敵な女性ドライバーさんの取材に全国各地を飛び回っています。

■「きずな」
「つなぎdeきずな」で登場してくれるトラック好きの男の子。いすゞのメカニックとお揃いの'つなぎ'を着た子供たちと一緒に、'いすゞ'や'トラック'に関する疑問を、楽しく元気に解決します。

■「はこぶぅ～」
「ワールド探検隊」のキャラクター「はこぶぅ～」。世界各国の珍しい車・道路・町並みをレポートします。

HaKoBuサイト URL:http://www.i-hakobu.jp/
皆さまのご参加を心からお待ち申し上げております。

『HaKoBu』の由来は、いすゞ自動車の企業理念'「運ぶ」を支え、信頼されるパートナーとして、豊かな暮らし創りに貢献します'から名づけました。

知っておこう!【状態】

Q バッテリー液は、なぜ減るの?

A 液が減るのは、常に充電されているからです。温度により蒸発して減る場合もありますが、殆どは充電時に液は減ります。

Q 液が減った場合、水道水を入れていいの?強化剤は?

A 充電時のエネルギーは極板に蓄えられますが、余ったエネルギーは電解液中の水の電気分解に使われます。その時、水素と酸素ガスが発生し、水のみ量が減ります。そのため液が減った場合は、「水」を入れます。但し、不純物が含まれるので精製水を入れてください。緊急で精製水の入手が困難の時は水道水でもOKです。尚、強化剤に関しては、効果が確認されておらず、メーカとしては推奨できません。

Q バッテリーの端子は、なぜ変色するの?

A バッテリーの端子は鉛合金でできているため、鉛と反応する酸や水などにより変色することがあります。端子が水分と反応して水酸化鉛となると、白っぽくなります。また、端子に硫酸分が付着し充電されると二酸化鉛となり、黒っぽくなります。ハーネス側端子の青緑色の付着物は、銅・硫酸、もしくは銅・二酸化炭素の反応によるものです。

Q バッテリー端子に粉が付着した際の対処方法は?

A 端子外周、及びハーネス端子の内部錆については、ワイヤブラシや目の細かいヤスリで磨いて取り除きます。ハーネス端子の青緑色をした付着物が塊となっている場合は、温湯をかけると容易に取り除くことができます。

Q バッテリーが膨らむのはなぜ?

A 充放電の繰返しにより、極板劣化が進みます。一例としてプラス極板の格子が伸びる現象が起きます。そうなると、極板体積が膨張し電槽が押し広げられ膨らんできます。また、液栓の排気孔の目詰まりでも内圧上昇により、電槽膨らみが起きます。

MEMO

ISUZU

未来をはこぶ 未来へはこぶ

お客さまの「運ぶ」を支えるために・・・
お客さまともっと近い存在になるために・・・
お客さまにもっと喜んで頂くために・・・
そんな想いから『HaKoBu』活動をスタートしました。

「いすゞ自動車株式会社」が運営しているコミュニティサイト『HaKoBu』のご紹介

「いすゞ自動車」公式サイトとは役割が異なっており、お客さまご自身がサイト運営に関わっていただける"コミュニティ(ファン)サイト"です。

『HaKoBu(はこぶ)』のロゴに使われている「たんぽぽの綿毛」のように、さまざまな幸せの種をお客さまへ運びたい。そして、お客さまからも、いすゞ自動車へさまざまな思いを運んでいただきたい。そのような思いを込めたサイトです。
1人でも多くの方に楽しんでいただけるよう、8種類の参加型コンテンツをご用意しています。

『HaKoBu』に登場するキャラクター

各コンテンツでは、お客さまの「運ぶ」を支えているトラックやバス、そして、いすゞ自動車をもっと身近に感じていただけるよう、HaKoBuキャラクターたちが、ナビゲートします。

■メインキャラクター「ハコ」
「ドラヘルメ」で美容や健康に役立つ情報を紹介したり、「なでしこトライバー」では、素敵な女性ドライバーさんの取材に全国各地を飛び回っています。

■「きずな」
「つなぎdeきずな」で登場してくれるトラック好きの男の子。いすゞのメカニックとお揃いの'つなぎ'を着た子供たちと一緒に、'いすゞ'や'トラック'に関する疑問を、楽しく元気に解決します。

■「はこぶぅ~」
「ワールド探検隊」のキャラクター「はこぶぅ~」。世界各国の珍しい車・道路・町並みをレポートします。

HaKoBuサイト URL:http://www.i-hakobu.jp/
皆さまのご参加を心からお待ち申し上げております。

『HaKoBu』の由来は、いすゞ自動車の企業理念'「運ぶ」を支え、信頼されるパートナーとして、豊かな暮らし創りに貢献します'から名づけました。

いすゞバッテリー品番一覧表

いすゞ品番		電圧(V)	5時間率容量(Ah)	外形寸法(約mm)				液入り質量(約Kg)
				総高	箱高	幅	長さ	
5-87412034-0	75D23L		52	225	200	169	230	16.2
5-87412035-0	75D23R		52	225	200	196	230	16.2
5-87411527-0	85D26L		55	225	200	170	257	18.5
5-87411528-0	85D26R		55	225	200	170	257	18.5
5-87412038-0	105D31L		64	225	200	171	304	22.3
5-87412039-0	105D31R		64	225	200	171	304	22.3
5-87411529-0	130E41L	12	92	233	209	173	407	28.6
5-87411530-0	130E41R		92	233	209	173	407	28.6
5-87412041-0	130F51		104	255	210	180	502	32.6
5-87411531-0	150F51		108	255	210	180	205	32.6
5-87412042-0	155G51		120	255	210	220	505	38.8
5-87411532-0	195G51		140	255	210	220	505	38.8
5-87412043-0	210H52		160	266	216	270	518	57.4

※上記商品は、予告なしに変更する場合があります。

⚠ 交換の目安

●通常の走行では問題なくても、エンジンを始動する時、普段よりスターターの回りが遅くなっている場合は、バッテリーが劣化している恐れがあります。
バッテリーが寿命になると….

- ●充電してもバッテリー液の比重が上がらない
- ●各セル間のバッテリー液の比重や量の差が大きい
- ●バッテリー液の減りが早い

などが起こります。

●一般的には2～4年が目安ですが、車両の仕様、使用状況、仕様環境により大幅に変化します。

※使用電気負荷が大きい冷凍架装、バッテリーの温度が高くなる夏季、周囲の温度が低下して電圧が下がり、更に潤滑油の粘度が増し、始動に要する電流も増加する冬期や渋滞路走行では劣化の度合いも大きく寿命も短くなります。
※詳しくは、メンテナンスノートをご覧ください。

MEMO

ISUZU

未来をはこぶ 未来へはこぶ

お客さまの「運ぶ」を支えるために･･･
お客さまともっと近い存在になるために･･･
お客さまにもっと喜んで頂くために･･･
そんな想いから『HaKoBu』活動をスタートしました。

「いすゞ自動車株式会社」が運営しているコミュニティサイト『HaKoBu』のご紹介

「いすゞ自動車」公式サイトとは役割が異なっており、お客さまご自身がサイト運営に関わっていただける"コミュニティ(ファン)サイト"です。

『HaKoBu(はこぶ)』のロゴに使われている「たんぽぽの綿毛」のように、さまざまな幸せの種をお客さまへ運びたい。そして、お客さまからも、いすゞ自動車へさまざまな思いを運んでいただきたい。そのような思いを込めたサイトです。
1人でも多くの方に楽しんでいただけるよう、8種類の参加型コンテンツをご用意しています。

『HaKoBu』に登場するキャラクター

各コンテンツでは、お客さまの「運ぶ」を支えているトラックやバス、そして、いすゞ自動車をもっと身近に感じていただけるよう、HaKoBuキャラクターたちが、ナビゲートします。

■メインキャラクター「ハコ」
「ドラヘルメ」で美容や健康に役立つ情報を紹介したり、「なでしこドライバー」では、素敵な女性ドライバーさんの取材に全国各地を飛び回っています。

■「きずな」
「つなぎdeきずな」で登場してくれるトラック好きの男の子。いすゞのメカニックとお揃いの'つなぎ'を着た子供たちと一緒に、'いすゞ'や'トラック'に関する疑問を、楽しく元気に解決します。

■「はこぶぅ～」
「ワールド探検隊」のキャラクター「はこぶぅ～」。世界各国の珍しい車･道路･町並みをレポートします。

HaKoBuサイト URL:http://www.i-hakobu.jp/
皆さまのご参加を心からお待ち申し上げております。

『HaKoBu』の由来は、いすゞ自動車の企業理念'「運ぶ」を支え、信頼されるパートナーとして、豊かな暮らし創りに貢献します'から名づけました。